

Über Prüfmetheden zur Normung des Fischnetzmaterials

Der "Fachnormenausschuß Textil- und Textilmaschinenindustrie im Deutschen Normenausschuß" beabsichtigt eine Normung des zu Fischnetzen verarbeiteten Netzmaterials. Die Unterlagen hierzu sollen von dem Institut für Netz- und Materialforschung in Zusammenarbeit mit der Netzindustrie erstellt werden. Seit dem Internationalen Fischfanggerätekongreß 1957 arbeitet außerdem ein aus Vertretern der wichtigsten Fischereiländer bestehender, von der FAO eingesetzter Ausschuß, dessen Federführung Prof.v.Brandt hat, an einer Vereinheitlichung der Prüfmetheden für Fischnetzmaterial.

Es ist also ein starkes Bedürfnis vorhanden, die Prüfung der Eigenschaften des Netzmateri als unter fischereilichen Gesichtspunkten zu vereinheitlichen.

Ergebnisse von Prüfungen hängen mehr oder weniger auch von der dabei benutzten Methodik ab. Das gilt sehr weitgehend von Eigenschaften wie Scheuerfestigkeit und Lichtbeständigkeit, ist aber auch für die Knotenfestigkeit zu beachten. Diese, als Nassknoten - Bruchlast bestimmt, gehört zu den wichtigsten Eigenschaften, nach der in den meisten Fällen die zweckmäßige Auswahl der für die unterschiedlichen Gerätetypen benötigten Netzgarne erfolgen kann. Sie kann ermittelt werden, indem man in die Netzgarnstücke entweder einen einfachen Schlingenknoten ("Überhandknoten") knüpft, oder indem man den Weberknoten als eigentlichen, üblichsten Netzknoten verwendet. Die erstgenannte Knotenform hat die Vorteile, daß sie ein, besonders bei Serienuntersuchungen erwünschtes, schnelles Arbeiten gestattet, und daß sich auf diese Weise jede Netzgarnart ohne Schwierigkeiten prüfen läßt. Für den Weberknoten spricht, daß die Maschen von Fischnetzen durch ihn gebildet werden. Er beansprucht jedoch mehr Zeit bei der Prüfung und läßt sich nicht immer in der Prüfmaschine anwenden, da bei einigen Netzmateri alen, insbesondere Zwirnen aus endlosen Polyamidfäden, die Knoten durch den Zug auseinandergezogen werden. Die beiden Knotenformen liefern häufig nicht die gleichen Prüfergebnisse. Erschwert wird die Entscheidung dadurch, daß bald der einfache Knoten bessere Resultate liefert und bald der Weberknoten. Kürzlich im Institut für Netz- und Materialforschung durchgeführte Prüfungen hatten folgende Ergebnisse:

Baumwollnetzgarne aus den Garnen Nm 50 und Nm 20 ergeben mit dem Weberknoten höhere Nassknoten-Bruchlasten als mit dem einfachen Schlingenknoten. Mit etwa 3 bis 7 % sind die Unterschiede nicht sehr groß.

Hanf netzsnüre, wie sie für Schokkerhamen verwendet werden, verhalten sich dagegen umgekehrt. Dünnere wie dicke Snüre sind bei Prüfungen mit dem einfachen Schlingenknoten immer beträchtlich fester, als wenn man den Weberknoten benutzt, und zwar sind die Resultate in den meisten Fällen um mehr als 20 % besser.

Manilla netzsnüre und gedrehte Snüre aus endlosem Perlön, aus denen Schleppnetze der Fischdampfer hergestellt werden, zeigen wieder ein anderes Verhalten. Bei beiden Netzmateri alen ergeben dünnere, feinere Snüre höhere Nassknoten-Bruchlasten, wenn man sie mit dem einfachen Schlingenknoten prüft, die stärkeren Snüre hingegen bei Prüfung mit dem Weberknoten.

Da es nicht empfehlenswert erscheint, die Prüfmethode zur Erreichung höchstmöglicher Prüfwerte dem jeweiligen Material anzupassen, wird man sich für eine der beiden Knotenformen entscheiden müssen, die dann sowohl international in der fischereilichen Materialprüfung als auch bei der Erarbeitung der Unterlagen für die Normung verwendet wird.

G. Klust

(Institut für Netzforschung)